

# 教育科学としてのコミュニケーション・テクノロジー

## —放送教育とメディアミックスにおけるテレビ映像特性—

市 川 昌

### 1. 人間科学としての教育工学へ

ニューメディア時代の教育と掛け声ばかり勇ましくて、果たして情報化の進む社会の動向と比較して教育がほんとうに現代化されたのかと問われると、まだまだここもとない現状である。なるほど一部のモデル校の施設はすばらしくなり先生方も革新的な新しい授業に取り組んでおられる。しかし研究指定期間がすぎると再びもとの伝統的な黒板と白墨中心型授業にまいもどってしまうケースがすくなくない。教育は本質的に保守的なものなのかそれともA, K, C, OTTAWAYがいうように教育は社会に対して遅れて進む従属変数であって、この情報ギャップは埋め難いものなのだろうか。〔1〕

教育は100年の計であり新しいものに迎合せず慎重であるべきだということは当然である。それにしてもこと教育工学や視聴覚教育の世界では愛好者と、拒否しないまでも無視する人たちとの差があまりに激しいのはどうしてだろうか。機械が苦手な人が教員に多いということもあろうが、どうもそれだけではなさそうだ。テクノロジー派とテクノロジー拒否派というか無視派に教育現場が二分されてしまった原因のひとつが、これまでの教育工学や視聴覚教育の専門家といわれる人たちを除いては、地域の教育行政にたずさわる人たちも機械や施設の拡充には熱心でも継続的な人材育成やソフトの開発蓄積にあまり手をかけるゆとりがなかったということにある。その上メディアをともなった教育方法がこれまでハードとしての技術革新の導入にウエイトが置かれるあまり「何を教えるのか」というソフトの本質論まで、手がとどかなかったことも伝統派との接点を失った理由のひとつに思える。当り前のことだが教育は人間的な営みそのものであり、人間の価値とは何か、人をどう育てるのかという根源

的な問いから逃れることはできない。現在情報化社会のなかでもっとも迫られている教育の現代化の目標は「次の世代をになう児童生徒に多様な情報を処理し、新しい価値を創造できる基礎的な能力を育成すること」である。コンピュータなどニューメディアの情報処理技術の習熟に迫られる工学的分野の領域だけではなく、イノベーションとしての教育変革にともなう人間科学として総合的なカリキュラムが考察される必要がある。この問題は今後の「情報科」などの動向の課題として問題提起にとどめ、ここでは先行例として視聴覚教育や放送教育などの歴史を反省し、教育現場における人間形成としての学習指導、生活指導とメディアの実践の積み上げのなかから何がつかめるかを考えてみたい。比較的長い歴史のある視聴覚教育を例にとっても、大学や、教育研究所などの基礎的な理論研究とメディアを実際に授業に生かす教育現場との距離がある。コミュニケーション・テクノロジーの開発も、具体的な機器の操作技術が現場に浸透せず少数のマニアによってのみ支えられ全体の問題にならない弱さがある。メディアに敏感な産業社会のノウハウと教育界との交流もまだまだ少なくギャブはあまりつまっていない。また各大学の教師養成課程の教育内容をもても従来型の教育原理、教育課程、教育心理、各科教育法の授業が多く、教育工学や視聴覚教育の知識技能も実践的といい難い。新しい可能性に満ちたメディアに強い若い教師があまり育っていないように思われるのは誤解であろうか。メディアを活用できる教師の養成で、今一番必要なのは情報化社会に対応したカリキュラムの現代化であり、児童生徒の思考過程を適確に分析し、学習プログラムを構成することのできるソフトの能力である。

21世紀を目指す教育改革として話題になった臨時教育審議会の第三次答申には教育・研究・文化・スポーツ施設のインテリジェント化が提案され、高度の情報通信機能と快適な学習空間をそなえた学校つまりインテリジェント・スクール構想として注目された。

インテリジェント化によって学校にはコンピュータ、ビデオ、光ファイバー、衛生などを活用したあたらしいタイプの情報通信施設が設置され、地域社会の情報センターとして機能することが期待されている。〔2〕

インテリジェント化の内容としてはハード施設として学習情報提供および交換の場としての機能が重視されニューメディアとしてはVTR, VD, FAX, CAI, CMI, 高精細度テレビ, テレビ電話などのほか, 地域, 家庭, 海外などとのネットワークが提言された。また施設形態としてもOA機能やBA機能としてのビル管理, セキュリティ・システム, 省エネルギー・システムなどの自動的コントロールも考えられ, 学校建築もオープン・スペースや自然環境を生かしたものになるといわれる。従来の画一的な校舎のイメージからの脱却はまことに結構であり, それだけに未来に期待するものは大きい。しかし現実にもどると財政的裏づけもさることながら, それだけ多様なメディアを使いきれぬ指導者の不足と共に, ソフトの供給がどれだけ可能なのか不安がないわけではない。メディアを生かすも殺すも人とソフトである。放送教育は初等, 中等教育を中心に昭和10年からこれまで, 半世紀の歴史をもっている。高等教育の場でも放送大学の授業番組の制作および学習指導による経験を積み重ねるなかで多くのことがわかりつつある。確かなことはハードとしての技術革新の導入に比較して, ソフトとしての番組開発や放送教材のより良い利用システムの研究は多様な要素が多過ぎて難しく, 今だにわからないことばかりだということである。このレポートは私がこれまでかかわってきた学校放送の制作の経験を踏まえて, 多媒体環境のなかで放送教材がそのメディア特性をどのように考えていくべきかを大阪大学水越教授, 金沢大学吉田教授の指導により当センター阿部部長, 杉部長, 佐賀助教授ほかの先生方とすすめているメディアミックス・プロジェクトの中間報告のひとつであり, 現在の課題を提起したものである。このためニューメディアの新しい動きというより, 90パーセント以上の小学校がなんらかのかたちで利用しているテレビによる放送教育を中心に, 放送制作者の立場から学習者にとって重要なニューメッセージをうみだす新しい教育システムとは何かに重点をおいて考えていることをお許しいただきたい。

## 2. 変革期にある放送教育の現状とメディア利用形態の変化

日本に放送教育が始まってから半世紀以上の時間が過ぎた。昭和8年9月1

日大阪中央放送局で開始された学校向けラジオ放送は大阪ローカル管内3378校中受信設備を有する学校が2028校に達した成果をもとに、昭和10年2月23日日本放送協会会長岩原謙三が逋信大臣床次竹次郎に全国向け学校放送新設許可申請を提出し同年2月25日許可、同年4月15日から放送開始されたことから始まった。この許可申請によると小学生の時間のねらいは次のようになっている。

1. 美事善行実話、講演 2. 教材の範唱、鑑賞 3. 人物伝、史実の劇化  
4. 地理旅行談、風土記説話 5. 模範朗読、文章劇化 6. 最新発明発見紹介、工場紹介 7. ラジオ体操遊戯 ほかであり、教師の時間も同時にスタートした。教師の時間では教授資料、学校経営、学級経営、一般修養がとりあげられた。学校放送とはいっても当初教室のなかで授業の教材そのものになるのではなく、補助教材であり教養的なものであった。学校放送開始を前にNHKはプログラムについて集団聴取の前に指導教師に事前予備知識をあたえるため教師用学校放送テキストを発行したが、この放送とテキストが補助教材から正式に文部省によって学校教材として認められるには昭和16年3月14日の国民学校施行規則改正第41条を待たなければならなかった。教材としての認可が遅れたのは、教科書中心に教師主導のもとに展開されてきた教授過程のもつ自己完結性と、放送としてのメディア特性が本来もっている即時性、広範性、作品性との相克が原因である。言葉をかえていえば意味内容の伝達を主体とする伝統的教育観と、放送という新しいメディアが提供する意味表現の多様性から生まれる新しい可能性を認めるか否かの葛藤であったと思われる。放送が教材として認められるのは国民学校成立とともに出された「文部大臣ノ指定スル種目ノ放送ハコレヲ授業ニ使用スルコトヲ得ル」であり、これによって放送教材は教室で利用される教科書に準拠した教材としての位置を確保したといえる。

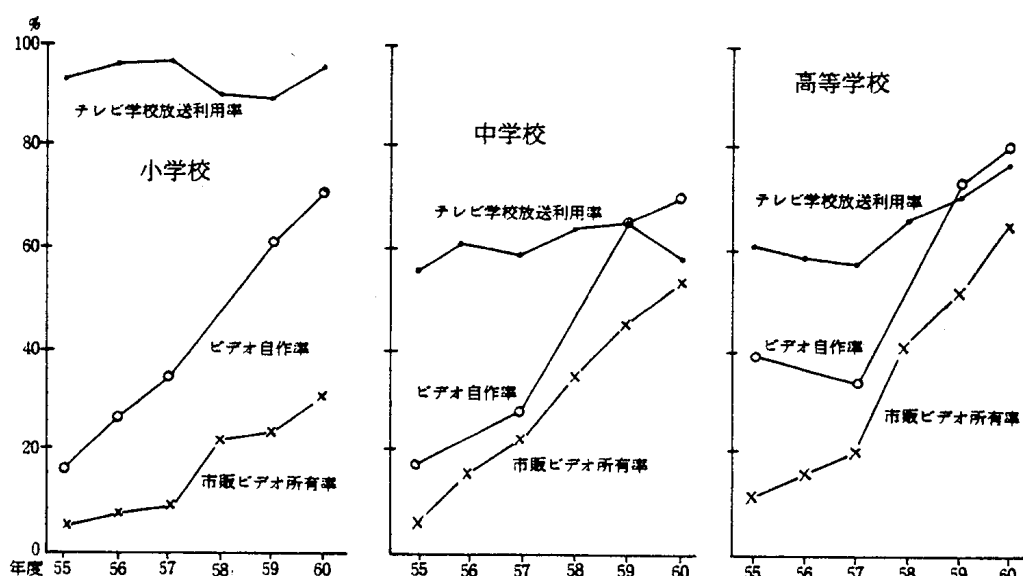
〔3〕学校放送発足時の経過の紹介をやや丁寧にしたのは多メディア時代における映像教材としてのテレビ放送の特性を考える時、今なお教材観が不明瞭であるという当時と似た条件を今だにひっばっていると思われるからである。昭和34年1月10日NHK教育テレビ開局後教育番組の比重は相対的に大きく

なり、ラジオ学校放送に学んでテレビも児童生徒の発達段階にしたがって学年別に理科、社会科を編成するとともに音楽、道徳、英語、算数などあらゆる教科が放送され放送時間量は拡大した。昭和25年放送教育研究者や学校現場の教師が中心になって結成した放送教育研究会全国連盟は昭和44年に全国放送教育研究会連盟「全放連」と改称し、現在全国の幼稚園、保育所、小、中、高校、特殊学校の約90パーセント以上が加盟する大組織となっていることはご承知の通りである。この頃はテレビ以外のメディアは殆ど教室のなかに無く、メディア特性の評価よりも便利な教材を求める現場のニーズに応じて、ほとんど全教科をテレビでカバーしていた。メディア特性はソフトである番組論から検討されるよりは、電波による伝播技術のハード特性として放送教材観が組み立てられた。教科書に対する電波教材のメリットが速報性、同時性、簡便性などにおかれたのは当然の帰結であったが、実際の教室ではタイムリーな情報よりも学年別教科番組が多く用いられたのである。日本のどこにいても同じ条件で定曜定時にシリーズとして放送される番組を継続受信できることによる教育効果は、昭和35年に製作されたドキュメンタリー「山の分校の記録」の舞台になった栃木県栗山村土呂部分校の実践で代表されるように画期的だった。電波媒体による教育効果は確信され「生・まると・継続」のスローガンは放送教育の代名詞になっていった。

しかし1980年代以降マルチメディアのかけ声とともにビデオ、ビデオディスク、パソコンなどが多くの教室に入り、放送教材としてのテレビ、ラジオも中、高校を中心に録音、録画で利用されることが多くなった。

テレビのメディア特性のとらえ方もハードとしての電波媒体論からソフトとしての映像教材論へと性格も転化しつつあり、好むと好まざるとにかかわらず、教材としての位置づけも変ってきている。元NHK放送文化調査研究所秋山隆志郎氏(東京情報大学)によると昭和55年から昭和61年にかけてテレビ学校放送の校種別利用率が小学校97パーセント、中学校60パーセント、高等学校62パーセントぐらいで横這い状態を続けているなかで、きわだって上昇カーブを描いているのはビデオの自作率と市販ビデオの所有率である。そしていわ

ゆる一般テレビ番組の録画利用率もハードであるビデオ機器の普及とともに高くなったと報告している。〔4〕 つまりハードとしてのビデオ機器やいわゆるニューメディアの発達がソフトである番組内容や教育における利用形態の変化に大きな影響をあたえていることを無視できなくなってきた。録画利用率は現在高校96%, 中学91%, 小学校ではナマ録画併用で32%に達するという変化の過程のなかで, 従来の放送教育における媒体論と違うビデオ時代の教育方法論が要請されているのである。



映像メディア所有（利用）率の推移

### 3. クロスインパクトとしてのメディアミックス学習と学習情報提供

クロスインパクト〔crossimpact〕とは, 変化の過程において, ひとつひとつの衝激が, 単独に作用するのではなく多様な変化要因を交錯させて統合的に相互作用をくりかえすことによって状況の質的な変容をもたらすことである。クロスインパクトはもともとマーケティングや広報の領域で消費者である大衆の価値観, 意識, ニーズなどに影響をあたえる多様な社会要因を分析するマトリックスとして用いられた。〔5〕 このように多様な価値観が交錯的に存在する若者文化の状況を「クロスオーバー」的状況などという表現もおこなわれて

いる。マクルーハン〔Marshall McLuhan〕がもはやコミュニケーション論では古典的にさえなった「メディアの理解」〔UNDERSTANDING MEDIA, 1964〕でくりかえし「メディアはメッセージである」と指摘しているように、メッセージとはメディアの導入によってもたらされた人間の結合や行動のスケール、ペース、パターンの変化にはかならないとすれば、意味表現としてのテレビ映像もメディアの変化によって位置づけも変化し、そこに人間のあたらしい拡張が生れるといえる。マクルーハンはテレビは完成したメディアでなく、その提示するメッセージはきちんとパッケージされた製品というより「クール」で不完全な製造過程を見せる事にむいていて、視聴者の参加要請型のメディアだといっている。テレビをクールで不完全なメディアとした理由をマクルーハンは芸術的な映画や写真に比較してモザイク状の密度のひくい映像記号であり視聴者の関与無くしてホットになりえないとのべている。

〔6〕 このことは放送教材の流動的な性格を考える時貢定できるがビデオのように固定化された時教材性の評価はどう変わるのであろうか。この流動的な映像情報を、一定の教育目標に従ってクロスインパクトにメディアを「重ね利用」させることにより、教材性を向上させる試みがメディアミックスの授業である。

メディアミックスは大阪大学水越敏行教授と金沢大学吉田貞介教授による「映像時代の教育」1985や「NEW放送教育」1986などで提言されたあたらしい放送教育の指導方法である。これまでのマルチ・メディア・アプローチとの違いは、いくつかの学習刺激媒体としてのメディアが提示した質的に異なるメッセージをある教育目標のもとに重ね利用することによって、さらに高次元の学習段階に児童生徒をたかめるための意図的な教育活動という点にある。

今回ビデオで収録された京都市および金沢市の小学校におけるメディアミックスの授業は、いずれも授業過程の中核に児童の発達段階に即してつくられた学習刺激力の強いテレビ学校放送番組を主幹メディアとして位置づけて、その他の一般番組の映像や印刷物、パソコン情報などをサブ・メディアとして配置するというシステム化された授業プランをとっていることが特徴であった。

京都市と金沢市の放送教育研究会はともにラジオ、テレビによる教育効果に

についての小学校、中学校、高校などの現場教師による研究が大変盛んな地域のひとつで、実践と理論の両立を進めているところである。両市ともに歴史的風土にめぐまれ日本の伝統文化が根ざしているところであるが、そこでテレビという在来メディアを駆使して、コミュニケーション・テクノロジーという最先端の教育方法をさぐることに深い関心をもっていることは偶然とはいいながら考えさせられる点である。

いわゆる授業としての教授学習過程を記号システムとして考えれば、情報の送り手としての教師が教育目的にしたがって情報を、自分のコンテキスト「社会的文脈」のなかで記号化していく過程である。そこにメディア選択がおこなわれメディアの受け手としての学習者は、その記号を自分のコンテキスト「社会的文脈」にしたがって解読し蓄積する。

この場合メディアはこれまでの印刷媒体としての教科書、副読本、地図、パンフレットから、いわゆる視聴覚教材としてのテレビ、ラジオ、テープ、VTR、ビデオディスク、コンピュータ、時には演示、劇化などにいたるまで幅広く考えてよい。それだけに多メディア環境のメディアミックスではクロスインパクトの際他のメディアと比較され厳しくその特性が問われるといえる。〔7〕

クロスインパクトの効果は、このメディア選択の場でどのように記号システムを組立てるかのデザインにかかっている。

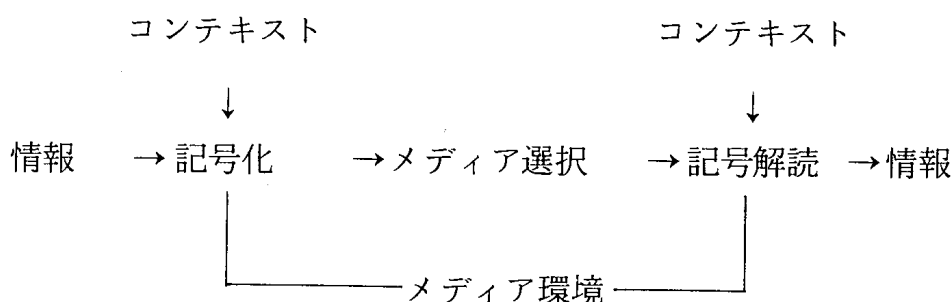


図1 メディア利用学習のコミュニケーションモデル



この「図1」で重要なのは教授者の所属するコンテキスト「社会的文脈」と、学習者である児童、生徒の所属するコンテキストが世代、価値、経験などの差によって質的に相違していることへの認識である。ニューメディア時代のコミュニケーション過程では、多メディア環境を前提とするため相互のコンテキストの差を理解した上で、メディア選択がおこなわれる必要がある。クロスインパクトの教育効果はメディア選択と共にコミュニケーション過程の中でのコンテキストの問題でもある。

フランスのカーン大学名誉教授のガストン ミヤラレ〔Gaston Mialaret〕は教育心理学の立場から教育科学〔Les sciences de l'éducation〕の原点に教育の過程をコミュニケーションとしてとらえている。そして人間関係の相互交流を重視したコミュニケーション学は「何を教えるのか」というプログラムが重要で、アंकログサクソン流に言えばカリキュラムの問題と結びつけて常に考えるべきだとしているが同感である。

彼は現代の子どもたちが学校制度のみによって作りだされるのではなく、学校外のコミュニケーションとして社会集団との交流、マスメディアとしての新聞、ラジオ、テレビなど一切のコミュニケーションの総体として形成されるので、これをエコール・パラレル〔L'école parallèle〕「もうひとつの学校」として多メディア環境との相互交流を重視したいと述べている。あたりまえとはいいいながら保守的なフランス教育界からの発言故に興味ぶかい。〔8〕

滝沢武久教授はパリ大学のヤキノ〔G. Jaquino〕教授の Image et pédagogie を引用して、映像記号は見る人によって直観的認識が可能であっても多義性をもち、あいまいなコミュニケーション過程をうみやすく、その意味では「弱い記号」とであると「子どもの思考と認知発達、1985」で指摘している。これはコミュニケーション過程として教育行為を考える場合、情報伝達の効率の問題としてメディアの評価が行なわれると、テレビなどの映像教材はあまりに冗長性、あいまい性などリダンダンシー（Redundancy）が強く拡散型の教材であるためマイナス面が強調されることを意味している。テレビ映像が教室教材として効果のある時は教室教師による的確な指示のもとに一斉授業がおこ

なわれる場合の「話し合いの共通素材」とされる時だとよく現場教師の研究会で指摘される。これは「弱い記号」故に多面的な見方を許容し視聴者の参加機会を増大させている点がプラス評価をうみだすのだと想定されるが、今後の実証研究の成果を待ちたい。弱い記号故に教育的な「参加性」が強いのではないだろうか。

#### 4. 京都市立生祥小学校における社会科授業とテレビ映像特性

多メディア環境ではコミュニケーション過程は民主的なヨコ型の相互関係がのぞましく、ニューメディア時代にあってはメディアの選択過程如何が大きな鍵となる。この過程は職場における組織の関係、家庭における親子関係も基本的には同じであって、コミュニケーションを円滑にするには相互の文化的、社会的背景を充分考慮した上で、適切な指導、助言、相談がおこなわれる必要があるということになる。特に学習者が自発的にメディアを選択し、メディアにこめられた情報を積極的に情報処理していくプロセス自体が重要なメディア・リテラシーの教育となる。放送教育においては教育目標によって選択されたメディアである教材番組に記号化された意味表現を記号解読できるか否か。また児童、生徒が適切に意味内容を理解しているかが問題である。この場合児童が所属しているコンテキストとしての興味関心領域、遊びや趣味、会話、先有経験としての学習量の差などを、よく勘案して授業計画のなかにメディアを位置づけることが大切であり、この差がベテラン教師か否かの教育技術の巧拙となってあらわれる。今回ビデオに記録した京都市立生祥小学校の放送教育のベテランである久故博睦校長と6年社会科を担当された村上繁樹教諭は、主幹メディアとしてNHK学校放送番組「くらしの歴史」〔天下統一〕を選択し、サブメディア群として映画教材をビデオ化した「鉄砲伝来」や一般番組のなかからNHK大型時代劇「国盗り物語」で信長が自決する場面の録画、自作ビデオ「信長祭り」などの映像教材を選択した。同時に印刷教材として教科書、マンガ日本史、歴史図鑑、16世紀の世界地図、こども伝記全集、歴史年表などを用意し児童の選択の幅をひろげている。これらのサブメディア群を織田信長につい

での学習をする場合の「メディア・サポート一覧表」として児童に事前に配布し、自主的なメディア選択力の養成に努めているのが京都方式の特色である。〔9〕

#### ＜付図参照＞

この生祥小学校におけるメディアミックス授業では児童が主幹メディアであるテレビ学校放送番組を試聴後、「天下統一」についてのそれぞれの興味関心の差によってテーマ別に小集団がつくられた。その課題解決のために配布されたメディアサポート一覧表を手がかりにサブメディアを児童が選択利用していくというコミュニケーション過程が大切にされている。この単元学習は3日間かけていて第1日は課題発見、第2日は課題解決、第3日は発展学習にあてられた。

主幹メディアとしての学校放送「天下統一」試聴後の児童の関心は「鉄砲の威力に関するもの」「合戦場面に関するもの」「信長自身の人柄に関するもの」「仏教やお寺に関するもの」「堺や京の町衆に関するもの」のおよそ5グループに分類された。もっとも活発だったのは第2日目の課題解決のためのグループ活動で、特に本能寺や歴史資料館などに児童が録音機、ビデオカメラを手に取り材をした時である。視聴覚教材が基本的には間接体験なので、どうしても行動的な活動に欠けるため児童が直接体験の場をもとめるのは当然であり、自作教材の製作や見学などをカリキュラムに導入することが必要である。

第3日は各グループのテーマごとの発表にあてられたが、ここで村上教諭はクラス全員に大型時代劇での信長の本能寺での最後の場面を試聴させた。

炎に燃えさかる本能寺で人生わずか50年の感慨をこめて死ぬドラマティックな画面は、児童たちに強い衝撃をあたえ、これまでと全く知識理解にかたよりがちだった調べ学習の展開が情感豊かな人間の生きざまを考えさせる転機となった。村上教諭は「主幹メディア試聴後に児童たちが調べ学習に熱中していくなかで、やや知識理解に傾斜しすぎるきらいがあり、最後にもう一度映像で揺さ振りをかけてみたかった」と感想をのべられたが、授業自身をドラマティックに展開したいという願いが成功した良いケースだと思われる。

◎ どのような組み合わせや順番で学習しますか・・・

メディアアサポート一覧表		(天下統一)										全員						
項目	メディア	VTR (1)	VTR (2)	VTR (3)	VTR (4)	VTR (5)	VTR (6)	映画	スライド	物語	まんが	パット	資料集	年表	地図	事典	教科書	手実
鉄砲 (伝来)	地座町教	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯
鉄砲産地	座町教	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯
楽市治	の	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯
自リ	ス	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯
キ	教	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯
仏	教	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯
合	戦	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯
城	名	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯
国大	易	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯
戦	地	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯
貿	史	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯
検	術	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯
歴	文	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯
文化	人	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯
人		◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯

(京都市立生祥小学校村上教諭の指導資料)

## 5. 映像表現としてのメディアの位置づけと児童の反応

京都市立生祥小学校のメディアミックスのビデオによる授業記録で印象的だったのは、児童の反応の強かった画面にはいくつかの特色があることだ。そのひとつは意外性のあるストーリーや情報のあるところであり、もうひとつは人間の生き方やドラマなどの感動的な状況への共感である。

A, 主幹メディア「くらしの歴史」〔天下統一〕で児童たちに印象的だった画面とシーケンス

a, 信長と鉄砲との出会いのドラマ・・・半裸体で火縄銃を撃つ若き信長

b, 国友銃がネジの秘密を大根で知ったエピソード・・・銃と大根の結び  
つきの意外性

c, 町衆を弾圧する信長のドラマ・・・飴と鞭の信長の政治力と人々の嘆  
き, 英雄像のもうひとつの裏面を  
知る驚き

B, 授業に使われたサブメディアとその映像効果

a, 教師の自作ビデオ教材「比叡山と本能寺」・・・自分の住む町への関  
心を高める

b, 映画教材「鉄砲伝来」のビデオ・・・ポルトガル船の漂着と大航海時  
代の世界情勢の理解

c, 大型時代劇「国盗り物語」の信長の死の場面・・・信長の人間像と  
人生のはかなさを情緒的に理解する。

この京都市立生祥小学校のメディアミックスの授業では主幹メディアのねらいを発展するためや強化するためにサブメディアの映像が選択されていて、「補強型」の使い方である。

サブメディアの映像効果としては〔a〕の自作教材や〔b〕の映画教材は知識理解を深めたり、定着させたりする「相補型」であり,〔c〕の時代劇のドラマは英雄の死という強烈なイメージをあたえることにより,感性的な情緒の揺さ振りをかけ表面的な理解に留まりがちな児童たちに時代と人間の生き方という重いテーマをつきつけたのである。当初子供にはやや難解かとおもわれたが,

児童は終止活発なディスカッションを続け映像メディアが「参加性」を高める効果があることを実証した。ビデオ記録のあと1ヶ月たって担任の村上教諭から児童が自作した信長の生き方についての感想文やマンガ集、本能寺ルポのビデオが送られてきた。

現代っ子らしいイラスト入りでカラフルに書かれた文集やビデオカメラをたくみに使ってアップ、ロング、ミディアムショットなどたくみに映像を編集した自作教材をみていると、あらためてクロスインパクトとしてのメディアミックスを可能にする若さのエネルギーを感じる。

#### 6. 金沢市放送教育研究会とメディアミックス研究「小学校5年総合学習」

放送教育開発センターでは教師教育教材の一環として「メディアミックスの授業・その2」として、京都に引き続き金沢の放送教育の状況を昭和62年7月と11月にビデオで記録した。金沢市放送教育研究会は金沢大学教育学部センターの吉田貞介教授、大阪大学の水越敏行教授の指導のもとに学習メッセージとしての映像分析と試聴児童の思考様式の間を教室教師のすぐれた実践の積み上げのなかから研究してきた実績をもつところである。〔10〕

吉田教授はメディアミックスのための授業設計手順として、まず授業者としての「教師のねがい」の確認からはじめて次のような10項目をあげている。

1. 制作意図の認知
2. 指導の立場の確認
3. 学習メッセージの分析
4. 授業意図の吟味と明確化
5. 基幹番組の位置づけ
6. 児童の思考の流れの分析
7. 児童の実態の検討
8. 授業のタイプの検討
9. サブメディアの検討
10. 授業過程の決定

金沢の放送教育は段階的な授業システムによって系統的にすすめられるのが特徴で、特にメディアミックスに利用される番組を事前に綿密に教材研究するところから授業設計が始まることに特色がある。

今回の教師教育教材のビデオでとりあげたのは「日本の国際協力と開発途上国」の問題であり、主幹メディアとしてNHK学校放送番組「みんな地球人」

〔竹で掘る砂漠の井戸〕を視聴させる総合学習である。7月のビデオ・ロケは石川県教育センターでの教材研究の場面からスタートした。まず教師のねがいとしての教育目標をどこにおくかを検討した上で、複数の教師たちが集まりメディアミックスに利用する教材としての番組を事前研究して、そのなかにあるキーシーン「重要場面、核心場面」を予想して映像の論理の流れを発見することから始まる。このキーシーンの発見と映像の流れの予想は、それ自体教師による授業展開のシミュレーションになるわけである。このプロセスを段階的にビデオで記録していったが、教師集団による共通メディアであるテレビ学校放送番組キーシーンの事前集団討論の結果、3種類の異なった狙いをもつ指導計画が誕生した。

そのひとつは三田村学級の「開発途上国で日本の国際協力が生かされるよろこび」に主眼をおいた指導案であり、2番目は松田学級の日本国内でありとりあげられない「伝統的な技術の国際的な見直し」であり、3番目は岡部学級の「開発途上国の人びとに技術援助することで知った日本の青年協力隊員たちの生きがい」の3種である。この映像教材の研究は教師が自分自身のメディアリテラシーを高める現職教育の研修的な意味があり重要な位置をもっている。指導教師の教育観の相違や担当学級の子どもたちのコンテキストの差によって、個性的な指導案が生まれた。ここで3種のメディアミックスをまとめると次のようになる。

A、三田村学級・・・ねらいは砂漠の多いアジア、アフリカの人びとの暮らしを知り、日本人が協力して井戸掘りをして水がでた「よろこび」をとりあげる。

メディア 1. テレビ「竹で掘る砂漠の井戸」

メディア 2. 映画「砂漠と水と生命」

B, 松田学級・・・ねらいは日本のハイテク技術に比較して、あまりに知られていない伝統技術が国際協力で見直されることを知る。

メディア 1. テレビ「くらしの歴史」自動車輸出

メディア 2. 朝日新聞記事「開発途上国への援助」

メディア 3. テレビ「竹で掘る砂漠の井戸」

C, 岡部学級・・・ねらいは開発途上国で日本の海外青年協力隊の若者が感じる生き甲斐や喜びについてとりあげる。

メディア 1. ビデオフロッピー「水を求めて」

メディア 2. パソコン検索「N I F T Y／朝日新聞ニュース」

メディア 3. テレビ「竹で掘る砂漠の井戸」

メディア 4. 映画「砂漠と水と生命」

メディア 5. 印刷物・青年協力隊員の感想文

この3学級で共通して利用した主幹メディアは学校放送番組「みんな地球人」〔竹で掘る砂漠の井戸〕である。この番組は千葉県袖ヶ浦地方に伝わる日本古来の竹の弾性を利用して深い井戸を掘る伝統技術が、電気や石油などのエネルギーを必要としないため貧しい開発途上国で大変役にたっているというドキュメンタリーである。このテーマそのものが児童にとって意外性があり国際理解を扱ったすぐれた教材であった。しかし5年生の児童にとっては砂漠の国々の暮らしは断片的な知識のほかはなく、主幹メディアには砂漠の映像が少ないため、別途具体的なイメージを提示して補強する必要がある点で3教諭とも一致した。そこでサブメディアとして砂漠を扱った映画教材が選ばれ、水を求めて苦難の旅をする遊牧の民や砂漠のなかで飢餓に苦しむ子供たち、倒れている家畜などの悲惨な映像の部分をメディアミックスとして位置づけたのである。松田学級や岡部学級ではこの映像教材のほかに朝日新聞の記事によるアフリカ乾燥地帯の飢餓状況や国際援助の実態を印刷物とかパソコン通信による検索によって児童たちに提示し、テレビや映画による感性的な認識だけでなく文字情報による理性的な認識で補強しようと試みている。



金沢におけるメディアミックスはこの例でもわかるように教師主導型で事前の教材研究を行う主幹メディアの内容分析が鍵となり，そこからサブメディアの決定や授業システムもうまれてくるし，授業案も構造化されるのである。前に紹介した京都市立生祥小学校でのメディアミックスが児童の小集団学習のなかで教師によって事前に用意された範囲内ではあるが「メディアサポート一覧表」から，児童自身が課題解決の必要に応じて「児童主導」でメディア選択をするのと大きな違いをもっている。これは京都は教科としての社会科，金沢は総合学習という違いの他に地域差，メディア観，児童観の違いでもあり，教師の主体性によるシステム化と児童の自発性による選択力の育成のいずれに教育価値を置くかという教育観の問題であろう。同時に問題はむしろこれまでとかく教師が受け身にとらえがちであった放送教育を，自分自身の授業設計のなかに取り込み，どのように主体的にメディア特性を生かして，授業をデザインしていくかという新しい芽がビデオで録画利用することによって可能になったことに大きな意義を持っている。

こうなってくるとテレビ映像特性は従来の「生，まると，継続」というハードとしての媒体特性に傾斜した教育理論と別に，映像特性を生かしたビデオによる録画利用時代にも通用する柔軟な理論形成が要請されている。京都，金沢の放送教育のメディアミックスの実践はこの意味で注目されるし，今後他の地域でもそれぞれの教育現場の主体性を生かした実践と理論の積み上げが期待される。

なおこの京都および金沢のメディアミックスの放送教育については，調査結果をまじえて明細な研究報告書が出されるので詳細はそちらでみていただきたい，ここでは映像表現の立場からテレビ映像特性の意味について触れることだけにとどめたい。

## 7. メディアミックスのシステム化と，テレビ映像特性のもつ記号論的位置づけについて

メディアミックスはメディアが提示しようとしている情報の質的な差に注目

して、主幹メディアとこれを補強するサブメディアを重ね利用することによって学習者をより高次元の学習段階に高めようとする教育方法である。浅田匡はメディアミックスの教授機能として3種類の使い方をあげている。それは1.主幹メディアの教育的ねらいを強化するタイプでこれを「相補性」と名づけ、違った視点からの見方を提示する「視点変更型」もこれに含めている。2.認知的不協和を産みだして思考を深化させる「ゆさぶり型」、3.発展学習のための資料を提示する「部分発展型」である。〔11〕メディアミックスの実際の授業場面のなかでサブメディアの使い方を分類してこの3種類のうちどれに該当するのか見極めることは難しい。それはいくつかの複合要因の集合であり、相互に深く結びついているからである。しかし強いて例をあげれば京都の実践におけるサブメディアとしての大型時代劇「国盗り物語」の信長の死の映像は「1の視点変更」と「2のゆさぶり型」の複合であり、金沢における映画「砂漠と水と生命」による飢えの映像は「3の部分発展型」と「2のゆさぶり型」の複合効果をねらったものといえる。この場合主幹メディアにテレビ映像を利用する時、映像の意味をどのように規定するかが重要なポイントとなってくる。テレビ映像は現在あまりに多様で日常性そのものになっているため、かえって概念規定がむづかしいが、ここではコミュニケーション過程における記号機能に注目して映像の意味表現について考えてみたい。

フランスの言語学者で文化記号論として映像言語を研究したロラン・バルト〔Roland Barthes, 1915-1980〕は映像特性を「認知的な記号」と「情意的な記号」の複合としてとらえ、特に映像の記号作用としての意味形成機能を高く評価している。

ロラン・バルトは1915年シュルブールに生まれパリ大学でギリシャ語を学び、国立科学研究センター研究員、コレージュ・ド・フランス教授として言語学を教え、1980年惜しくも交通事故で死亡した。映像言語についての著作としては「映像の修辞学」〔rhétorique de l'image, 1976〕「第三の意味」〔l'obvie et l'obtus, 1982〕「明るい部屋・写真についての覚え書」〔la chambre claire, notes sur la photographie, 1980〕などが知ら

れている。断片的に発表されているため、その全体像がつかみにくい。映像制作者のひとりとして彼の映像言語論を整理しながら、テレビ映像のもつ教育性について考えてみたい。

バルトが映像論のなかで独特の論理を展開するのは、エイゼンシュタインのフォトグラムに関する研究ノートの中で「イワン雷帝」を例に黄金のもつイメージの3つのレベルを提示している部分である。映像言語のもつ事実伝達の第一の記号機能としての「情報のレベル」と黄金のイメージに権力悪を象徴する歴史的象徴性をしめす第二の記号機能としての「象徴としてのレベル」があり、第一と第二の機能はともに意味作用〔signification〕があり言語としての知識理解が容易な *sens obvie* 「よくわかる意味」のジャンルに属している。これに対して映像の第三の機能は感覚的なもので、例えば「いやらしい俗悪さ、不可解なおぞましさ」を醜悪な禿鷹のような表情を描いた映像の流れのなかから感じるというような感性的認知の記号機能である。第三の機能がないと帝政ロシアの貴族政治の時代のイメージが感性的に理解できない。これが *sens obtus* 「鈍いあいまいな意味」の重要性であり、意味形成作用〔signifiante〕であるといっている。これをバルトは映像の「第三の意味」というのである。

〔12〕 第三の意味である「鈍い衝撃」は映像の連続性によって日常的に継続する刺激のなかで、いつしかつくられるもので説明し難いものである。テレビ映像についてバルト自身は語ることはなかったが、情報科学でいう *redundancy* 「あいまい性」「多義性」が多く、しかも継続利用を主体とする放送教育の教材性を評価するとき、この第三の意味は重要な要因であると私は考えている。

第三の意味であるこの「鈍い衝撃」は番組のストーリーを理解したり、構造的に番組を分析することでわかるというより、個々の映像の組み合わせの中から突然ポツカリとあらわれるもので、いわば映像リテラシー〔visual literacy〕というべき能力によってとらえられるものである。バルトはさらに「明るい部屋・写真に関する覚え書」〔*La chambre claire, notes sur la photographie*〕のなかで、「ストゥディム」STUDIUMとして映像言語の提示する意味のうち「第一、第二の意味」のように見ることによって「学ぶべきもの、

外にむかって拡大していく学力」を醸成するものと、「第三の意味」のように見ることによって「プンクトゥム」PUNKUTUM「心に刺し傷がつくられ浸透するもの、内面の心理に衝撃をあたえるもの」が生まれるという2種類の映像効果があると指摘している。

録画利用されるソフトとしてのテレビ映像の特性を考えると、情報伝達としての「第一の意味」や、映画のモンタージュに多い「第二の意味」だけに終わると、継続的なパーソナリティ形成に影響をあたえる日常的な「第三の意味」は見逃されやすい。

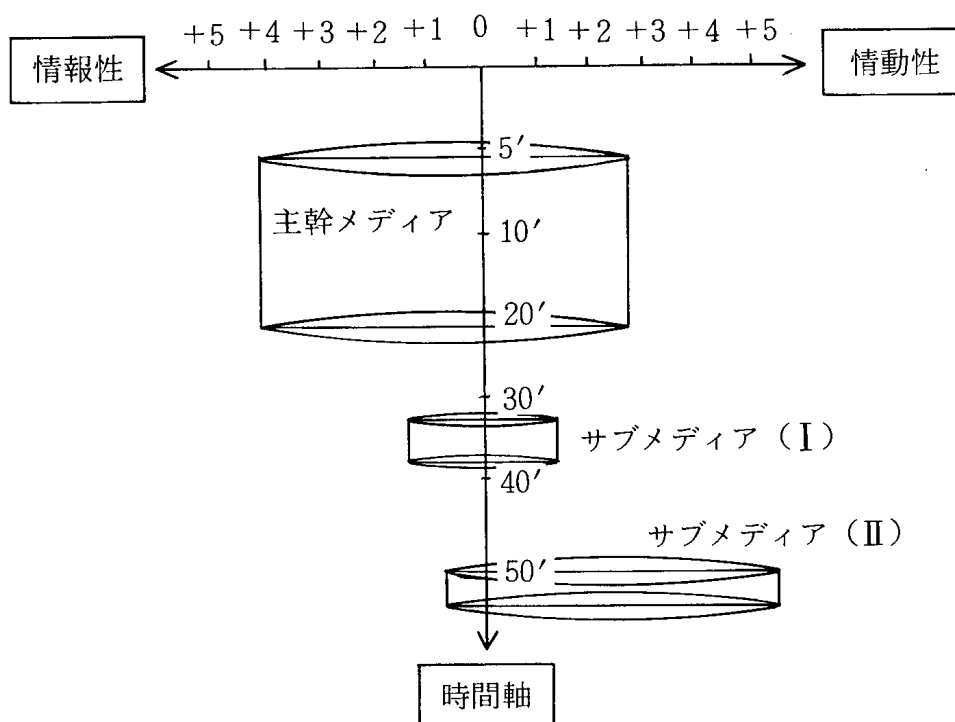
日常的なテレビ映像による教育効果を考える時大切なのは「わかったか、わからなかったか」「なにを学んだか」のレベルだけでなく、「こころのなかに何が残ったか」「立ち止まってじっくり考える契機になったか」というレベルの教材評価が重視されなくてはならない。バルトのいう「ストゥディウム」の要素と「プンクトゥム」の要素のあいだを「螺旋状」にまわりながら理性と感性の認識を深めていく映像教材こそ望ましいといえる。

この京都における6年社会科「織田信長」のメディアミックスの授業の場合でいえば主幹メディアとしてのテレビ「くらしの歴史・天下統一」の視聴後に5種類のテーマをもった小グループができたことでわかるように、拡散型の問題提起をおこなっているのも、「ストゥタディウム」として拡大する学力の素材として機能しているといえる。サブメディアとして最後に視聴させた大型時代劇の信長の死の場面は、教師の「信長はんがもうちょっと生きてはったらよかったのにとと思うひとは手をあげて」という問いに、ほとんど全員の児童が手をあげていたという事実によって感情移入させる情動的な作用をはたしていた。そして「信長はんの夢を秀吉さん、家康さんがどうしたのか、つぎに考えよう」と授業は終わった。堺の町に火をつけ町衆に苛酷な税をかけたこわい男としての信長の人間像を考え直す契機になっていたことは、「プンクトゥム」として児童の立ち止まる思考に役立っていたと考える。

これは金沢の場合もおなじで学校放送が総合的な「ストゥタディウム」としての情報提供の役割で、映画「砂漠と水と生命」のアフリカの飢えに苦しむ姿の

映像は「プンクトゥム」の作用をしていた。同一メディアで両機能を満足するのが理想だろうが、そのため教材性が不明確になるより、機能分担して現場の状況にあわせた授業の設計デザインに期待するほうがメディア特性を生かす道ではないかと考える。

メディアミックスの教育方法を指導者がデザインするときの自己診断の目安に「ストゥディウム」としての情報性と「プンクトゥム」としての情動性のバランスをみるインデックスとして次のような図示を考えてみた。メディアミックスの授業の流れのシュミレーションとして書いてみると全体のパターンがイメージしやすいと考える。タテ軸は授業の時間経過，ヨコ軸の左側は情報性の強さ，右側は情動性の強さを示す指数として例示した。時間軸を「串」とすれば，例えは悪いが，丁度「おでん」のようなパターンになっている。おいしく食べる工夫とでもいうべきだろうか。



## 8. 「メディア特性，ヒューマンインターフェース，システム化」を大切に するメディア教育への転換

教育へのテクノロジーの問題を考える時，技術革新に目を奪われるあまり，これができるか，あれも可能かとカタログやサンプルを羅列するような「さまつま主義」におちいることは得策ではない。児童生徒に限らず成人の生涯教育の場合でも，何を学ばせ何を教授するかが先であって，そのなかで機械による新しい創造の可能性がどこにあるかに賭けるべきでありメディアは万能ではない。教育ほどある面では効率化にほど遠く，人間の弱さと半面強さと素晴らしさを身をもって味あうものはない。

録画時代になって，かえって放送教材はあらためて感動とはとか情緒とはという極めて人間的な世界にこだわりはじめた。コンピュータの今一番大きなテーマは人間と機械の接点であるヒューマンインタフェースである。バルトは映像特性のなかに人に何かを伝え何かを学ばせる「スタディウム」と，もうひとつ人の心理を揺さ振りところを傷つける「プンクトゥム」の二大方向のあることを指示している。この場合ひとつの教材ですべてを語ると互いに干渉しあって，かえってメディア特性をあいまいにすることになりかねない。

そこで印刷教材やコンピュータによる検索は抽象度の高い文字情報を主体としているため，多義的で遊びの要素の多い映像情報とはかなり質的に差のあることを自覚し相互補完型の教育システムが考えられるねばならない。日本には俳句という短詩型があって5，7，5の個々の語句がもつ意味やイメージが独立するのではなく，相互に分かちがたく結びつき統合的な世界を象徴的に形づくっている。バルトのいう映像の意味形成力もそのようなものでないかと推定している。メディアミックスは和製英語でありきわめて日本的な概念であるが，俳句のように象徴的できわめて普遍的な教育方法になりうるのではないかと考えたい。

学校インテリジェント化のモデルを考える時忘れ難い小学校がある。昭和55年に東京工業大学の谷口汎邦教授によって設計され，いまでは建築的にはやや古くなったが新しい試みをしている岐阜県摂斐郡池田小学校のオープンスクー

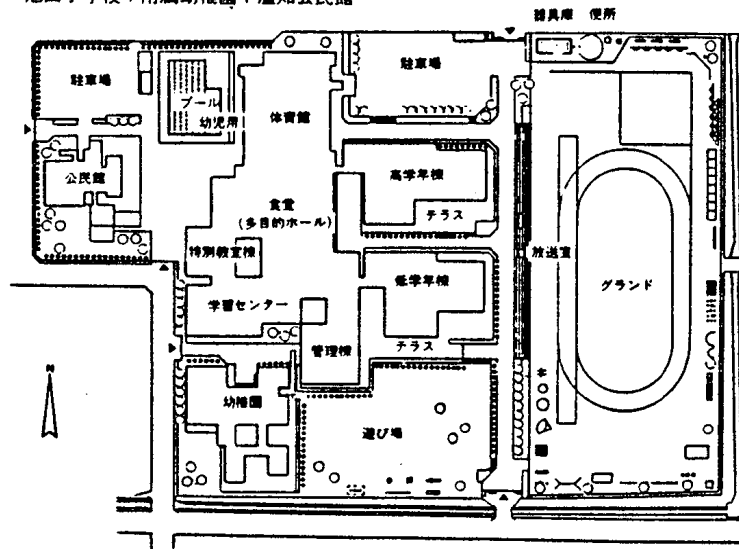
ルである。私がインテリジェント・スクールのひとつの行き方と注目するのは3つの要因である。その1は設計当初から生涯教育を意識して「公民館プラス学校プラス幼稚園」ではじまり異年齢による相互の影響力を計算していること、その2は開かれた学校のモデルでPTA有志専門家による「ゆとり教育」として木工、手芸、読書、コンピュータなどの教育参加がおこなわれていることと岐阜大学カリキュラム開発センター、県教育センターとのCAIデータベース支援システムによる日常的な交流があることである。その3は都市近郊の農村部にあることを利用してオープンスクールの隣に学校農園をもち児童に情報処理教育だけでなく額に汗する農業体験をもたせていたことである。また公民館に集まるお年寄りや母親たちをみたり、あどけない幼児たちの遊びをみることで子供なりに責任感もうまれてくる。異年齢集団による教育作用の大きさが、理論的にみとめられながら日常的におこなわれることが少ない中で貴重な試みといえる。〔13〕 学校インテリジェント化を成功させるには、地域のさまざまな多様なメディアを統合し、人間的な接点としてのヒューマンインタフェースを考えたデザインをして、更にこれをシステムとして運用しなければならない。この岐阜県での試みは、メディアだけを突出して利用システムを考えるのではなく、人づくり、学校づくり、地域づくりの3種の教育システムを柔軟に結びつけていることが特徴である。

池田小学校のコンピュータによるCAI教育やテレビによる放送教育、ファックスやOHPなどの視聴覚教育など個々の機器教育の優れた実践はよく知られているが、池田の教育を支えているのは学校インテリジェント化をすすめる地域社会全体の姿勢であることを改めて感じさせるのである。

放送教育も半世紀以上を経過して多様な利用方法が生まれているが、これからは教育工学とか放送教育だけの突出したジャンルだけでなく、広く地域や学校のインテリジェント化のひとつの重要なパートとして全体としての教育システムに組み込まれるべきである。京都や金沢が地域学習としての特徴を生かしていたのもその例である。

テレビというきわめて日常的で簡便なメディアによって、放送教育は初等、

池田小学校+附属幼稚園+温知公民館



1. 児童数 390 人，教職員 18 人，12 クラス
2. 広いカーペット数のオープン・スペースで学年毎に 1 フロアとなりクラス間は移動間仕切りをしているが，コンピュータの C A I コーナー，ビデオ，シンクロファクス，学習資料コーナーは共通スペースである。C A I は「いずみの時間・ゆとり学習でのコンピュータそのものの教育」と「はげみの時間」で反復練習，ドリルにつかう。放課後の個人およびグループの自由利用が盛んである。
3. 公民館活動，P T A 活動，高学年用のグラウンド，幼稚園，低学年のこどもたちの遊び場など多角的機能をもった田園都市計画

中等教育を中心に大きく発展したが，今，多メディア環境の中で改めてメディア特性と教材性が問われている。高等教育の分野では放送大学の放送教材としての授業番組の制作システムと共に，テレビ F M の放送と印刷教材，スクーリングなどの相互関係を今後どう発展するかが課題となっている。抽象度の高い大学レベルの論理をどう映像化するかは極めて難しいが，その根底には「今，何を伝えるべきか」というカリキュラムの問題が不可分に結びついている。教育方法の現代化は，教育内容の現代化なくして成立できない問題である事をメディアミックスのプログラムは示唆している。



メディアミックスは「メディアの使い方」であると同時に「何を伝えるのか」という教育そのもののあり方を学習者のもつコンテキストの中で考えていくことである。教育科学としてのコミュニケーション・テクノロジーが開花するためには、このような地道な教育現場のすぐれた実践の積みあげをもっと記録し、その中から普遍的な理論を発見していくことが必要である。このくり返しの中から少しずつ見えてくるものが大切だと私は信じている。

### 参考文献

1. A, K, C, Ottaway, 「Education and Society」 Kegan Paul and Routledge 1955, P 42 - 49.
2. 臨教審第三次答申, 文部時報, 文部大臣官房編集, 昭和69年第1322号, P 16 - 19.
3. 日本放送協会編「放送の50年ー昭和とともにー」日本放送出版協会, 昭和52年6月, P 61 - 63.
4. 秋山隆志郎「メディア変革期の放送教育」放送研究と調査1986, 5, 日本放送出版協会, P 4 - 6.
5. 電通マーケティング局, 「クロスインパクト時代を生きるー成熟会社の価値と意識」電通発行1981・3, P 16 - 24.
6. M, McLuhan, 「Understanding Media 1964」マクルーハン著, 栗原裕ほか訳「メディア論ー人間拡張の諸相」みすず書房, P 320 - 328.
7. 市川 昌「メディアミックス時代のテレビ映像〔1〕・放送教育1986・9, 日本放送教育協会, P 34 - 38.
8. Gaston Mialaret, Les Sciences de L'éducation 1984, 「教育科学」石堂常世訳, 白水社, 昭和62年4月, P 94 - 98.
9. 久故博睦「多様なメディアの中でテレビを生かす」〔社会科〕放送教育, 1986・9, 日本放送教育協会 P 20 - 25。
10. 吉田貞介編著「映像時代の教育」日本放送教育協会, 昭和60年8月, P 22 - 35。

11. 浅田匡, 「メディアミックスを用いたカリキュラム開発と授業設計」日本教育工学会研究報告集, 1987・7放送教育開発センター
12. ロラン・バルト著, 沢崎浩平訳「第三の意味」みすず書房, 1984, 11, P 71-93。
13. 市川 昌「インテリジェント・スクールと情報環境」教育と施設, 文教施設協会, 1987年第18号, P 77-78.